

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2003236032
 PUBLICATION DATE : 26-08-03

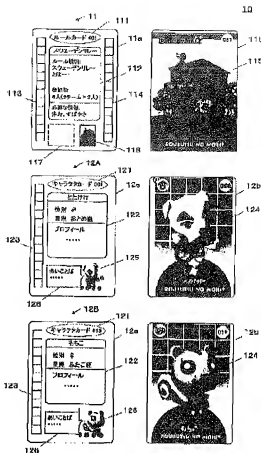
APPLICATION DATE : 13-02-02
 APPLICATION NUMBER : 2002035969

APPLICANT : NINTENDO CO LTD;

INVENTOR : NOGAMI HISASHI;

INT.CL. : A63F 1/02 A63F 1/04 A63F 13/00

TITLE : COLLECTION CARD CAPABLE OF
 BEING LINKED TO ELECTRONIC
 GAME MACHINE AND GAME SYSTEM
 USING THE SAME



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide collection cards which enable interconnected games with an electronic game machine, encouraging users to collect them more, and game system using them.

SOLUTION: These collection cards (10) include a rule card (11) and two or more character cards (12A and 12B). On the front surface (11a) of the rule card, data recording areas (113 and 114) are formed, where the rule program data determining the interconnected game rules can be recorded. On the front surface (12a) of each character card, a data recording area (123) is formed, where parameter data can be recorded. A game system (1), which is comprised of these collection cards, an electronic game machine, and a game cartridge (30), displays the interconnected game based on the rule program data from the rule card as well as the parameter data from the character cards.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

【特許請求の範囲】

【請求項1】 収集カードに記録されているデータを読み取るための外部情報読取手段と、外部情報読取手段によって読み取られたデータを処理するための処理手段と、処理手段の処理結果に基づく画像を表示するための画像表示手段とから構成される電子ゲーム機に関連して使用される収集カードであって、

前記収集カードは、少なくとも1枚のルールカードと複数枚のキャラクターカードとを含み、

前記複数のキャラクターカードは、

当該キャラクターカードを使用して電子的ゲームをプレイするために利用され、その一方主面にキャラクター固有のパラメータデータが機械的に読出可能に記録される第1のデータ記録領域と、

前記一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、キャラクターカードの種類を識別するための識別情報と、収集意欲を生じさせるキャラクター情報とが視覚的に認識可能な態様で記録される第1の視覚情報記録領域とが形成され、

前記ルールカードは、その一方主面に、前記収集カードを用いるゲームのためのルールを決定するためのルールデータが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第2のデータ記録領域が形成され、

それによって、少なくとも1枚の前記ルールカードと複数枚の前記キャラクターカードを組み合わせて前記外部情報読取手段に読み取らせることによって前記電子ゲーム機と連動可能とした、電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項2】 前記複数のキャラクターカードは、前記第1の視覚情報記録領域が前記第1のデータ記録領域とは異なる主面に形成される、請求項1に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項3】 前記複数のキャラクターカードは、前記第1の視覚情報記録領域が前記第1のデータ記録領域とは異なる主面に形成され、当該第1の視覚情報記録領域に記録されたキャラクター情報のサイズよりも小さなサイズであって、同じキャラクター情報が第1のデータ記録領域と同じ面の空白部分に記録される、請求項1に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項4】 前記複数のキャラクターカードは、前記第1の視覚情報記録領域に記録されるキャラクター情報がキャラクターの図柄であり、

前記第1のデータ記録領域の形成された主面に、前記キャラクターの図柄と関連性のあるテキスト情報がさらに記録されることを特徴とする、請求項2又は請求項3に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項5】 前記ルールカードは、

前記一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、収集意欲を生じさせる情報が視覚的に認識可能な態様で

記録される第2の視覚情報記録領域が形成され、前記第2の視覚情報記録領域が前記第2のデータ記録領域の形成されている主面とは異なる面に形成される、請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項6】 前記ルールカードは、前記第2のデータ記録領域の形成されている主面に、電子的ゲームのルールに関する説明情報が視覚的に認識可能な態様で記録される、請求項1又は請求項5に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項7】 前記複数のキャラクターカードは、前記第1のデータ記録領域に複数種類のパラメータデータを記録し、

前記ルールカードは、前記第2のデータ記録領域の形成された主面に、前記収集カードを用いるゲームの開始に先立って前記キャラクターカードの前記パラメータデータ記録領域に記録された複数種類のパラメータデータのうち、読み取るべき種類のパラメータデータを設定するための設定データと、前記第2のデータ記録領域に記録した、請求項1に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項8】 前記複数のキャラクターカードは、前記第1のデータ記録領域に複数種類のパラメータデータを記録し、

前記ルールカードは、前記第2のデータ記録領域の形成された主面に、前記収集カードを用いるゲームの開始に先立って前記キャラクターカードの前記パラメータデータ記録領域に記録された複数種類のパラメータデータのうち、読み取るべき種類のパラメータデータを設定するための設定データが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第3のデータ記録領域をさらに形成した、請求項1に記載の電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項9】 収集カードに記録されているデータを読み取るための外部情報読取手段と、外部情報読取手段によって読み取られたデータを処理するための処理手段と、処理手段の処理結果に基づく画像を表示するための画像表示手段とから構成される電子ゲーム機に関連して使用される収集カードであって、

前記収集カードは、少なくとも1枚のルールカードと複数枚のキャラクターカードとを含み、

前記複数のキャラクターカードは、

当該キャラクターカードを使用して電子的ゲームをプレイするために利用され、その一方主面に、キャラクター固有の種類の異なるパラメータデータが機械的に読出可能に記録される第1のデータ記録領域と、

前記一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、キャラクターカードの種類を識別するための識別情報と、収集意欲を生じさせるキャラクター情報とが視覚的に認識可能な態様で記録される第1の視覚情報記録領域とが形成

成され、

前記ルールカードは、その一方主面に、前記収集カードを用いるゲームのためのルールを決定するためのデータが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第2のデータ記録領域が形成され、前記第2のデータ記録領域の形成された主面に、前記収集カードを用いるゲームの開始に先立って前記キャラクターカードの前記第1のデータ記録領域に記録された複数種類のキャラクター固有のパラメータデータのうち、読み取るべき種類のパラメータデータを設定するための設定データが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第3のデータ記録領域をさらに形成し、

それによって、少なくとも1枚の前記ルールカードと複数枚の前記キャラクターカードを組み合わせて前記外部情報読取手段に読み取らせて使用することにより電子ゲーム機と連動可能とした、電子ゲーム機と連動可能な収集カード。

【請求項10】少なくとも1枚のルールカードと複数枚のキャラクターカードからなる収集カードを用いて、収集カードと電子ゲーム機との連動ゲームを行うためのゲームシステムであって、

前記複数のキャラクターカードは、当該キャラクターカードを使用して電子的ゲームをプレイするために利用され、その一方主面にキャラクター固有のパラメータデータが機械的に読み取り可能に記録される第1のデータ記録領域と、

前記一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、キャラクターカードの種類を識別するための識別情報と、収集意欲を生じさせるキャラクター情報とが視覚的に認識可能な態様で記録される第1の視覚情報記録領域とが形成され、

前記ルールカードは、その一方主面に、前記収集カードを用いるゲームのためのルールを決定するためのデータが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第2のデータ記録領域が形成され、前記電子ゲーム機は、

前記各キャラクターカードの前記第1のデータ記録領域に記録されているパラメータデータ、及び前記ルールカードの前記第2のデータ記録領域に記録されているルールデータを読み取るための外部情報読取手段と、プログラムデータを記憶するプログラムデータ記憶手段と、

前記外部情報読取手段によって読み取られたそれぞれのデータを、前記プログラムデータに従って処理するための処理手段と、

前記処理手段の処理結果に基づく画像を表示するための表示手段とを備え、

前記処理手段の処理によって、少なくとも1枚の前記ルールカードと複数枚の前記キャラクターカードを組み合わ

せて前記外部情報読取手段に読み取らせて使用することにより、キャラクターカードに記録されたパラメータデータを使ってルールカードに記録されたルールデータに沿ったゲーム画像データを生じさせて前記表示手段に表示させるようにした、収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項11】前記複数のキャラクターカードは、前記第1のデータ記録領域に複数種類のパラメータデータを記録し、

前記ルールカードは、前記第2のデータ記録領域の形成された主面に、前記収集カードを用いるゲームの開始に先立って前記キャラクターカードの前記第1のデータ記録領域に記録された複数種類のパラメータデータのうち、読み取るべき種類のパラメータデータを設定するための設定データを、前記第2のデータ記録領域に記録した、請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項12】前記複数のキャラクターカードは、前記第1のデータ記録領域に複数種類のパラメータデータを記録し、

前記ルールカードは、前記第2のデータ記録領域の形成された主面に、前記収集カードを用いるゲームの開始に先立って前記キャラクターカードの前記第1のデータ記録領域に記録された複数種類のパラメータデータのうち、読み取るべき種類のパラメータデータを設定するための設定データが前記外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第3のデータ記録領域をさらに形成した、請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項13】前記ルールカードは、前記設定データとして、読取る必要な前記キャラクターカードの枚数を指定する枚数指定データと、当該キャラクターカードに記録されている複数種類のパラメータデータに含まれる少なくとも1種類のパラメータデータを選択的に読み出すことを決定する種類選択データとを含み、

前記処理手段は、前記外部情報読取手段によって設定データが読み取られたとき、前記枚数指定データに基づいて読取るべき前記キャラクターカードの枚数を前記表示手段に表示させるとともに、前記種類選択データに基づいて所定の種類のパラメータデータと前記ルールデータとを組み合わせた処理を行うことを特徴とする。請求項1又は請求項12に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項14】前記ルールカードは、ルールデータとして、複数のキャラクターカードのそれぞれに記録されたパラメータデータの読み取り順序の相違によって、前記表示手段によるゲーム画像の表示内容が異なるように設定されたルールデータを記録する。請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項15】前記ルールカードは、複数種類からな

り、それぞれが異なるルールのルールデータを前記第2のデータ記録領域に記録し、

前記処理手段は、前記外部情報読取手段によって読み取られた前記ルールカードの種類によって、当該ルールカードから読み取られた異なるルールデータに基づく電子ゲームのための画像を前記表示手段に表示させる、請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項16】前記ルールカードは、前記電子ゲーム機との連動ゲームを行うのに必要な前記キャラクターカードの枚数データを前記第2のデータ記録領域に記録し、前記処理手段は、前記ルールカードから読み取られた前記枚数データに基づき、前記キャラクターカードの読取り枚数を計数し、所定の枚数に達するまでキャラクターカードの読み取りを能動化する、請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【請求項17】前記ルールカードは、前記キャラクターカードと所定の関係であることを判断するための判別プログラムと、エラーメッセージを表示するためのエラー表示プログラムとを前記第2のデータ記録領域に記録し、前記処理手段は、前記ルールカードから読み取られた前記判別プログラムを実行し、前記キャラクターカードから読み取られたデータに基づき所定の関係でないことを判断したとき、前記エラー表示プログラムを実行する、請求項10に記載の収集カードを使用したゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、電子ゲーム機と連動可能な収集カード及びその収集カードを使用したゲームシステムに関し、特に例えば複数のキャラクターカードと少なくとも1枚のルールカードからなる収集カードと、この収集カードを用いて電子ゲーム機との連動ゲームを実現し得るゲームシステムに関する。

【0002】

【従来技術】従来、電子ゲーム機とバーコードの記録されたカードを組み合わせて使用するカードゲーム玩具として、特公平5-30475号が知られている。このカードゲーム玩具は、商品名が「バーコード」と呼ばれるもので、それぞれのカードにバーコードで記録された数値データを利用して、攻撃型プレイヤの使用する場合と防御型プレイヤの使用する場合を対戦させて、バーコード記録した数値データの優劣を競うゲームである。このカードゲーム玩具に使用されるカードは、縦線の太さの相違する2種類のバーを組み合わせて読み取り方向（横方向）に所定数配置することによって、バーコード（いわゆる一次元バーコード）データを構成し、バーコードを光学的に読み取り、それを電子ゲームに使用するのである。また、従来の収集カードは、カード単独でカードゲームを行うものであるため、裏面に同一の図柄を描き、表面に収集意欲を高めるキャラクターの図柄を小さく（カードの図柄の1/2以下の大きさで）描い

ていた。さらに、従来の携帯ゲーム機やテレビゲーム機等の電子ゲーム機は、ROMカートリッジやCD-R、DVD等のゲーム情報記憶媒体が着脱式となっており、ゲーム情報記憶媒体を交換することによって、ゲーム内容を異ならせる。さらに、テレビゲーム機や携帯電話では、ゲーム情報をサーバーに蓄積しており、ユーザーが料金を支払うことによって、内部メモリにダウンロードし、そのデータを使用してゲームプレイできるものもある。

【0003】

【解決しようとする課題】従来のカードゲーム玩具は、カードにキャラクターの図柄等が描かれていたとしても、電子ゲーム又はビデオゲームのゲーム内容とカードとの関連性が乏しく、バーコードで記録されたデータ量が少ないので、バーコードデータを使用した電子ゲームが単調となり、飽きられ易く、興味が薄れゲームを実現できなかった。その理由は、カードに記録されたデータのみを使用して対戦するだけなので、バーコードによって記録されたデータ量が少なく、攻撃側と防御側の対戦ゲームのみしかプレイできず、遊戯が面白味に欠け、電子ゲームとしてのゲーム性に乏しいためである。また、カードには、対戦ゲームのためのデータが記録されているだけなので、カードを収集する意欲を喚起できず、カードの販売促進が図れない。また、1組の全カードの裏面に同一の図柄を描き、表面に収集意欲を高めるキャラクターの図柄を描いた従来の収集カードは、ユーザーの収集意欲を刺激するキャラクターの図柄の表示面積が少なく、収集意欲を一層刺激できる大きな図柄のキャラクターを描くことができなかった。さらに、従来の電子ゲーム機は、ゲームカートリッジ等のゲーム情報記憶媒体を交換することによってゲーム内容を異ならせるが、ゲーム情報記憶媒体の交換やゲーム情報のダウンロード以外の方法でゲーム内容を変更できず、ゲーム情報記憶媒体の価格やゲーム情報のダウンロード料が高く、安価にしてゲーム内容にバリエーションを持たせることができなかった。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、カード単独で収集する意欲を喚起しつつ、その収集カードを用いて電子ゲーム機によるゲームをプレイ可能として、電子的ゲームと収集カードを関連付けたゲーム（すなわち連動ゲーム）をプレイ可能とした、電子ゲーム機と連動可能な収集カード及びその収集カードを使用したゲームシステムを提供することである。この発明の他の目的は、付与された性質の異なるキャラクターカードとルールカードから構成される収集カードを用いて電子ゲーム機との連動ゲームを実現でき、カード単独や電子ゲーム機単独でプレイするよりも変化・興味が富み、プレイに飽きられ難く、長期楽しむことのできる、電子ゲーム機と連動可能な収集カード及びその収集カードを使用したゲームシステムを提供することである。この発明のその他の目的は、異なる種類のキャラクターカードの便

用順序とルールカードとの組み合わせによって、電子ゲーム機との連動ゲームのバリエーションを豊富にできる、電子ゲーム機と連動可能な収集カード及びその収集カードを使用したゲームシステムを提供することである。この発明のさらにその他の目的は、電子ゲーム機に適用される外部情報記憶媒体（ゲームカートリッジ）が同じゲーム内容でも、それに適用する安価な収集カードの種類を異ならせることによって、別々のゲームを楽しむことができ、安価にしてゲームのバリエーションを豊富にすることの可能な、電子ゲーム機と連動可能な収集カード及びその収集カードを使用したゲームシステムを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、収集カードに記録されているデータを読み取るための外部情報読取手段（実施例との対応関係を示せば、図2のデータ読取手段35）と、外部情報読取手段によって読み取られたデータを処理するための処理手段（図2のCPU341、CPU21）と、処理手段の処理結果に基づく画像を表示するための画像表示手段（LCD26）とから構成される電子ゲーム機に別途して使用される収集カード（10）であって、収集カードが少なくとも1枚のルールカード（11）と複数枚のキャラクターカード（12A、12B）を含む。複数のキャラクターカードは、当該キャラクターカードを使用して電子的ゲームをプレイするための利用され、その一方主面にキャラクター固有のパラメータデータが機械的に読出可能に記録される第1のデータ記録領域（123）と、一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、キャラクターカードの種類を識別するための識別情報（121）と、収集意欲を生じさせるキャラクター情報とが視覚的に認識可能な態様で記録される第1の視覚情報記録領域（124）とが形成される。ルールカードは、その一方主面に、収集カードを用いるゲームのためのルールを決定するためのルールデータが外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第2のデータ記録領域（113）が形成される。それによって、少なくとも1枚の前記ルールカードと複数枚の前記キャラクターカードを組み合わせて前記外部情報読取手段に読み取らせて使用することにより電子ゲーム機と連動可能とする。

【0006】この発明の実施態様（請求項2に記載の発明）では、キャラクターカードの第1の視覚情報記録領域とパラメータデータ記録領域とが異なる面に形成されるので、魅力的なキャラクターの図柄等の視覚情報を大きく描くことができ、収集意欲を一層高めることができる。この発明の他の実施態様（請求項3に記載の発明）では、キャラクターカードは第1の視覚情報記録領域の形成される一方主面に視覚情報を大きく描き、パラメータデータ記録領域の形成される他方主面に縮小サイズの視覚情報（125）を描いているので、魅力的なキャラクター

の図柄等の視覚情報（124）が大きなものと小さなものがそれぞれ1面に描かれ、収集意欲を一層高めることができる。この発明の他の実施態様（請求項4に記載の発明）では、キャラクターカードは第1の視覚情報記録領域に記録されるキャラクター情報がキャラクターの図柄であり、第1のデータ記録領域の形成された面にキャラクター図柄と関係のあるテキスト情報が描かれているので、魅力的なキャラクターの図柄と説明文等の視覚情報が記録され、収集意欲を一層高めることができる。この発明の他の実施態様（請求項5に記載の発明）では、ルールカードにも第2の視覚情報記録領域（115）を形成しかつ視覚情報を記録しているので、キャラクターカードだけでなく、ルールカードも収集意欲を高めることができる。この発明の他の実施態様（請求項6に記載の発明）では、ルールカードの一方主面に第2の視覚情報記録領域（115）を形成し、他方主面に第2のデータ記録領域（113）を形成しているので、魅力的なキャラクターの図柄等の視覚情報が大きく表示でき、ルールカードの収集意欲を高めることができる。この発明の他の実施態様（請求項7に記載の発明）では、ルールカードにルールデータの記録に併せて、キャラクターカードから読み取るべきパラメータデータの種類の設定する設定データを第2のデータ記録領域に記録しているので、変化したゲーム運動ゲームを実現し得る収集カードが得られる。この発明の他の実施態様（請求項8に記載の発明）では、ルールカードの主面に、第2のデータ記録領域とは別に、設定データを記録する第3の記録領域を形成しているので、キャラクターカードに記録されている複数のパラメータデータ中の運動ゲームにしようする任意のパラメータデータを選択でき、同じキャラクターカードでも運動ゲームの画像を表示するバリエーションを豊富にできる。第2の発明（請求項9に記載の発明）では、請求項8に記載の発明と同様の効果を奏することのできる、収集カードが得られる。

【0007】第3の発明（請求項10に記載の発明）

は、少なくとも1枚のルールカードと複数枚のキャラクターカードからなる収集カードを用いて、収集カードと電子ゲーム機との連動ゲームを行うための収集カードを使用したゲームシステムである。複数のキャラクターカードは、当該キャラクターカードを使用して電子的ゲームをプレイするために利用され、その一方主面にキャラクター固有のパラメータデータが機械的に読出可能に記録される第1のデータ記録領域と、一方主面及び他方主面のうちの少なくとも片面に、キャラクターカードの種類を識別するための識別情報と、収集意欲を生じさせるキャラクター情報とが視覚的に認識可能な態様で記録される第1の視覚情報記録領域とが形成される。ルールカードは、その一方主面に、収集カードを用いるゲームのためのルールを決定するためのデータが外部情報読取手段によって機械的に読み取り可能な態様で記録される第2のデータ記録

領域が形成される。電子ゲーム機は、各キャラクターカードの第1のデータ記録領域に記録されているパラメータデータ及びルールカードの第2のデータ記録領域に記録されているルールデータを読み取るための外部情報読取手段と、プログラムデータを記憶するプログラムデータ記憶手段と、外部情報読取手段によって読み取られたそれぞれのデータをプログラムデータに従って処理するための処理手段と、処理手段の処理結果に基づく画像を表示するための表示手段とを備える。そして、処理手段の処理によって、少なくとも1枚のルールカードと複数枚のキャラクターカードを組み合わせて外部情報読取手段に読み取らせて使用することにより、キャラクターカードに記録されたパラメータデータを使ってルールカードに記録された電子ゲームのルールデータに沿ったゲーム画像データを生成して前記表示手段に表示させる。これによって、第1の発明と同様の効果を奏することのできるゲームシステムが得られる。この発明のその他の実施態様（請求項11に記載の発明）では、請求項7に記載の発明と同様の効果を奏することのできる、収集カードを使用したゲームシステムが得られる。この発明のその他の実施態様（請求項12に記載の発明）では、請求項8に記載の発明と同様の効果を奏することのできる、収集カードを使用したゲームシステムが得られる。この発明のその他の実施態様（請求項13に記載の発明）では、連動ゲームに使用するキャラクターカードの枚数を設定でき、使用枚数との関係でバリエーションに富んだ画像表示を実現できる。収集カードを使用したゲームシステムが得られる。この発明のその他の実施態様（請求項14に記載の発明）では、複数種類のキャラクターカードの読取順序を異ならせることによって、連動ゲームの画像表示を変化でき、バリエーションに富んだ画像表示を実現できる。この発明の他の実施態様（請求項15に記載の発明）では、ルールの異なるルールカードが複数種類使用されるので、ルールの異なる連動ゲームの画像表示を変化でき、バリエーションに富んだ画像表示を実現できる。この発明のその他の実施態様（請求項16に記載の発明）では、複数種類のキャラクターカードの使用可能な枚数データが各ルールカードに記録されているので、所定の枚数のキャラクターカードが使用されることを確実にできる（図8のS51・S54の処理）。この発明のその他の実施態様（請求項17に記載の発明）では、複数のキャラクターカードを用いて電子ゲームとの連動ゲームを楽しむとき、キャラクターカードがルールカードと所定の関係にないものであるとき、エラーを判別することができる。ルールの異なるキャラクターカードが混じったことを知らせることができる（図8のS37・S38、S50・S53の処理）。

【0008】

【発明の効果】この発明によれば、カード単独で収集する意欲を喚起しつつ、その収集カードを用いて電子ゲー

ム機によるゲームをプレイ可能として、電子的ゲームと収集カードを関連付けたゲーム（すなわち連動ゲーム）をプレイ可能にした、電子ゲーム機と連動可能な収集カード、および収集カードを用いたゲームシステムが得られる。また、付与された性質の異なるキャラクターカードとルールカードから構成される収集カードを用いて電子ゲーム機との連動ゲームに使用でき、カード単独や電子ゲーム機単独でプレイするよりも変化・興趣に富み、プレイに飽きられ難く、長期娯楽しむことのできる。また、異なる種類のキャラクターカードの使用順序とルールカードとの組み合わせによって、電子ゲーム機との連動ゲームのバリエーションを豊富にできる。さらに、電子ゲーム機に適用される外部情報記憶媒体（ゲームカートリッジ）が同じゲーム内容でも、それに適用する安価な収集カードの種類の異なることによって、別様のゲームを楽しむことができ、安価にしてゲームのバリエーションを豊富にできる。

【0009】

【発明の実施の形態】図1はこの発明の収集カード10の一実施例を示す平面図である。収集カード10は、少なくとも1枚のルールカード11と複数枚のキャラクターカード12A、12B（但し、図示では2枚の例を示し、他を省略している）とから構成される。図示では、1枚のルールカード11と、2枚のキャラクターカード12A、12Bを示すが、電子ゲーム機との連動ゲームを行う場合はルールカード11が2枚以上使用され、キャラクターカード12A、12B…が3枚以上使用される場合が多い。

【0010】ルールカード11は、図1の最上段に示すように、両面形状をしたカードの表面（・力主面）11aと裏面（他方主面）11bに、以下に述べる記録領域が形成される。すなわち、表面11aには、カード上部の種別記録領域111が形成され、その下部にルール説明記録領域112が形成され、ルール説明記録領域112の左右両側にデータ記録領域113、114が形成される。種別記録領域111には、カードの性質（ルールカード、キャラクターカードの別）及び同じ性質のカード（この場合はルールカード）中の種類を特定するための種別データ（カード番号等）が記録される。ルール説明記録領域112には、ルールカード11の種類によって決定されるルールの説明文が直観的に認識可能なように、文字・数字・記号などのテキスト情報として記録（印刷）される。データ記録領域は、ルールデータ記録領域113と設定データ記録領域114を含む。

【0011】データ記録領域113には、ルールカード11によって実現される電子ゲーム機との連動ゲームのルールを決定するプログラムデータが読取可能に読み出可能な態様で記録される。一例として、ルールカード11がスウェーデンリーゲームの可能なカードである場合、データ記録領域113に記録されるルールデータが

スウェーデンリレーのルールをプログラム化したプログラムデータであり、ルール説明記録領域112に記録されるルール説明がスウェーデンリレーのルールに関する説明文(ルール説明、参加人数、必要なパラメータ情報として体力・すばやさが使用されること等)である。

【0012】また、ルールカード11の裏面(他方主面)11bには、キャラクター情報記録領域115が形成される。この情報記録領域115には、ユーザーの収集意欲を喚起したり、収集意欲を高めるようなキャラクター情報を視覚的に認識可能な態様で記録するために、例えばゲームに登場する動物や景色・建物やアイテム図柄が必要に応じて描かれる。

【0013】一方、キャラクターカード12A、12B…は、その一例として図1の中段又は最下段に示すように、四辺形をしたカードの表面(一方主面)12aと裏面(他方主面)12bに、以下に述べる記録領域が形成され、それぞれに下記の情報又はデータが記録される。すなわち、キャラクターカード12A、12B…の表面12aには、カード上部に種別記録領域121が形成され、その下部にキャラクターの固有情報を記録するキャラクター固有記録領域122が形成され、キャラクター固有情報記録領域122の周辺の何れか1辺に沿ってデータ記録領域123が形成される。種別記録領域121には、カードの性質及び同じ性質のカード(この場合はキャラクターカード)中の種類を特定するための種別データ(カード番号等)が視覚的に認識可能な態様で記録(印刷)される。キャラクター固有情報記録領域122には、キャラクターカード11の種類によって決定されるキャラクターの個性又は属性を表すキャラクター固有の情報(例えば、キャラクターの名前、性別、星座、プロフィール、好きな言葉などのメッセージ等)が視覚的に認識可能なように、文字・数字・記号などのテキスト情報で記録(印刷)される。データ記録領域123には、キャラクター固有のパラメータデータが機械的に読出し可能な態様(光学的、電氣的、磁氣的等)で記録される。

【0014】また、キャラクターカード12A、12B…の裏面(他方主面)12bには、キャラクター情報記録領域(第1の情報記録領域)124が形成される。この情報記録領域124には、ユーザーの収集意欲を高めたり喚起するようなキャラクター情報(図示の例では、あるゲームに登場する動物の図柄)が視覚的に認識可能な態様で記録される。キャラクター情報は、具体的には、ゲームに登場するキャラクター図柄や景色・建物やアイテム図柄が必要に応じて描かれる。このように、データ記録領域123の形成された表面12aとは異なる裏面12bにキャラクター情報記録領域124を形成すれば、表示できるキャラクターのサイズを大きく選ぶことができ、ユーザーにとって一層魅力的な収集カードを提供できる利点がある。

【0015】キャラクターカード12A、12B…は、よ

り好ましくはその表面12aの空白部分に、縮小記録領域125および他の記録領域126が形成される。縮小記録領域125には、裏面の情報記録領域124に印刷されているキャラクターの図柄(動物)を縮小したサイズのキャラクター図柄が印刷される。他の記録領域127には、キャラクターからプレイヤへのメッセージ情報又は含言葉、若しくはプレイヤの操作によって電子ゲーム機へ入力すべきパスワードなどの情報が印刷される。同様に、ルールカード11についても、その表面11aの空白部分に、縮小記録領域116と他の記録領域117を形成し、縮小記録領域125には裏面のキャラクターの図柄を縮小したサイズのキャラクター図柄を印刷し、他の記録領域126にはルールカードの使用方式等を記載してもよい。

【0016】前述のデータ記録領域113、114及びデータ記録領域123に記録される読出し可能な態様による記録方法としては、例えば光学的に読み取り可能な記録方法、電氣的に読み取り可能な記憶方法、磁氣的に読み取り可能な記録方法等が考えられる。光学的な記録方法としては、例えば二次元バーコードの印刷が用いられる。二次元バーコードは、所定の面積(例えば3×3平方mm)のブロック又は精目単位として走査方向に複数箇所集めて記録領域を形成し、各ブロックの縦横にドット(点)を分布させ、かつ縦横の何れか一方に一定間隔で分割したときの各列(又はライン)におけるドットの分布状態を変化させたときに印刷することによって、多量のデータ(例えば1ブロックにつき約100バイトのデータ)を記録する。二次元バーコード記録方式は、本来記録すべきパラメータデータに加えて、ゲーム処理に使用されないデータでありかつブロック毎のデータ配列順序を区別するためのブロック番号が記録される。それによって、収集カード10の読取(移動)方向及び/又は単一カードの複数箇所にもデータ記録領域113、114、123を形成したときの読み取り順序が、任意の場合でも読み取り可能となり、読み取り後のデータ配列を変更することにより、電子ゲーム機における読取データの使用が容易となる。

【0017】電氣的な記憶方法としては、例えば収集カード10をICカードで構成し、ICの形成されている近傍にデータ入出力端子を形成し、IC内の不揮発性メモリ(ROM)にパラメータデータを予め書き込んでおくか、記憶させる。この場合のIC内のROM容量は、ICチップの集積度によって異なる。ROMだけで容量が足りないときは、ICチップ内の読み出し可能メモリ(RAM)を使用することもできる。この場合は、光学的記録方法に比べて、記録領域の面積が少なくても大容量のデータ記録できる利点がある。また、磁氣的な記録方法としては、データ記録領域113、114、123に磁気ストライプを形成し、磁気ストライプに磁気ヘッドを用いて磁気記録する。

【0018】これらの記録する方法は一長一短あり、使用目的と得失を考慮して適宜選択される。例えば、二次元バーコードは、容量が大きくて、カードが安価となる反面、紙の付着や落書きした場合に読み取り精度が低下し、新たなデータを書き込みできず、データ読取誤が高価となる。ICカードは、容量が大きく、読み取り精度が高く、高速読み取り可能で、書き込み読出し可能で、データ読取・書込機が安価となる反面、ICカード自体のコストが高価となる。磁気ストライプは、安価な構成で書き込み読出可能となる反面、記録できる情報量が少なく、磁石を近づけることによりデータ破壊が生じ易い。従って、収集カード10の使用目的、使用者の対象年齢、販売価格等を考慮して、適切な記録形式のものが選ばれる。

【0019】なお、ルールデータ記録領域113と設定データ記録領域114は、図示ではルールカード11の左右の各長辺に沿って2箇所に形成した場合を示すが、記録すべきデータ量が少ない場合であれば1辺にまとめて形成してもよい。また、長辺と短辺にそれぞれ形成したり、2つの短辺にそれぞれ形成してもよい。また、上述の図1に示す実施例のルールカード11又はキャラクターカード12A、12B…は、1枚のカードの長辺に沿って1辺又は2辺にデータ記録領域113、114、123を形成した場合を示すが、長辺と短辺の2辺、又は2つの長辺と1つの短辺の3辺、若しくは2つの長辺と2つの短辺の4辺に沿ってデータ記録領域を形成してもよい。このように、データ記録領域113、114、123を形成する辺又は箇所の数を増やすことによって、記録できる情報量を増大でき、結果として収集カード10を使用した電子ゲームの内容を多様化できる利点がある。さらに、1又は複数のデータ記録領域113、114の形成されたルールカード11若しくはデータ記録領域123の形成されたキャラクターカード12A、12B…は、読み取らせる方向及び又は順序が異なっても、それぞれのデータ記録領域113、114、123に含まれる各ブロックにブロック番号を記録しておくことにより、各ブロックの読取データは全てのブロックの読み取り後にブロック番号順に並べ替えて、ゲーム処理に使用される。

【0020】次に、上述の収集カード10を使用して、電子ゲーム機との連動ゲームを行うためのゲームシステムの構成を説明する。すなわち、電子ゲーム機が携帯ゲーム機20であって、収集カード10の各データ記録領域113、114及び123への記録方式が二次元バーコードによる光学式記録である場合の実施例を具体的に説明する。

【0021】収集カード10は、キャラクター情報記録領域115、116及び、又はこれに加えて種小名記録領域116、125に印刷される図画又はパスワードの魅力により、収集カード（トレーディングカード）とし

て収集され、データ記録領域113、114、123に記録したルールデータやパラメータデータを用いて電子ゲーム機との連動ゲームのために使用される。なお、以下の説明では、収集カード10と電子ゲーム機とを連動させたゲームの内容（ルール）が対戦ゲーム（スウェーデンリレー）であり、キャラクターカード12A、12B…のパラメータデータがそのルールに基づく連動ゲームに利用されるパラメータの場合を説明する。

【0022】図2はこの発明の収集カードを使用して電子ゲーム機と連動させるゲームシステムのブロック図である。図2において、ゲームシステム1は、上述の収集カード10に加えて、携帯ゲーム機やビデオゲーム機等の電子ゲーム機（以下、これらを総称して「ゲーム機」という）20と、ゲーム情報記憶媒体の一例のゲームカートリッジ（以下「カートリッジ」と略称する）30とから構成される。ゲーム機20は、処理手段の一例のCPU21を含む。CPU21には、ゲームカートリッジ30が着脱自在に装着されるコネクタ22、操作部23、書込読出可能なデータを一時記憶するRAM24、及び表示駆動回路25がバスを介して接続される。表示駆動回路25には、液晶表示器（LCD）26が接続される。ゲーム機20は、さらに内蔵ROM27及び音声出力部28を含む。ROM27は、CPU21の起動時の処理とともに、表示駆動回路25の機能をソフトウェアに実現するためのプログラムを記憶する。音声出力部28は、CPU21がROM31に記憶されているゲームの効果音又は音声データをデジタルデータとして供給したとき、その音声データをアナログ音声信号に変換して、スピーカ（図示せず）から出力される。

【0023】なお、ゲーム機20がビデオゲーム機の場合は、LCD26に代えてテレビモニタ（図示せず）が接続され、表示駆動回路25に代えて画像表示データを映像信号（ビデオ信号又はRGB信号）に変換する映像信号発生回路（図示せず）が設けられる。

【0024】ゲーム情報記憶媒体30は、ケース（図示せず）に、不揮発性メモリ又は固定記憶メモリ（例えばROM）31、コネクタ32、書込み読出し可能メモリ（RAM）33、読取データ処理回路34及びデータ読取機35を内蔵して構成されるゲームカートリッジ（以下「カートリッジ」）である。コネクタ32は、ゲーム機20のコネクタ22とカートリッジ30を電気的に接続するもので、例えば基板の端部に複数の接点を形成したエッジコネクタ等が用いられる。コネクタ32には、バスを介してROM31、RAM33及び読取データ処理回路34が接続される。読取データ処理回路34には、データ読取機35が接続される。

【0025】ROM31は、ゲームを立ち上げたときに初期設定を行う初期設定プログラムと、メニュー選択画面を表示するための画面表示プログラムと、必要に応じて、電子ゲーム単独でプレイする場合のゲームプログラ

ムとを固定的に記憶している。

【0026】RAM 33は、データ読取機35によってルールカード11から読み取られたルールデータ・設定データや、キャラクターカード12A、12B…から読み取られたパラメータデータを一時記憶する書き込み可能なメモリである。RAM 33は、ゲーム機20から抜き取られたデータが消失することを防止するために、電池等(図示せず)でバックアップされる。このRAM 33に代えて又はRAM 33に加えて、電池によるバックアップを必要としないフラッシュメモリ(フラッシュROM)を設けてもよい。RAM 33は、例えば読み取られた収集カードの種類毎に対応して、各カードのパラメータデータを記憶する領域又はテーブルを含む(後述の図6参照)。また、RAM 33は、所定数のキャラクタのドットデータを記憶する領域、所定数のキャラクタのテキストデータを記憶する領域及び運動ゲームのプログラムデータを記憶する領域等の各種記憶領域を含む。

【0027】データ読取機35は、ルールカード11のデータ記録領域113、114に記録されているルールデータや設定データを機械的に読み取るとともに、キャラクターカード12A、12B…のデータ記録領域123に記録されているパラメータデータを機械的に読み取るものである。例えば、データ記録領域113、114、123に記録されるデータが二次元バーコードで記録(又は印刷)される場合は光学式読取機が用いられる。ICカードに記憶される場合は、ICカード読取機が用いられる。磁気ストライプに記録される場合は磁気読取機が用いられる。読取データ処理回路34は、データ読取機35によって読み取られたデータを処理する回路であって、記録方式によって適宜のデータ変換処理を施すことにより、CPU 21が処理可能なデータ形式に変換する。

【0028】具体的に、パラメータデータ等が二次元バーコードで記録された場合であれば、データ読取機35は、カードセンサ351、発光ダイオード352又はCCDセンサ(又はイメージセンサともいう)343及び読取制御回路354を含む。カードセンサ351は、読取カード10の先端がガイド部361に挿入されてから、先端がガイド部361(図3参照)から出るまでの期間を検出し、その期間にパルスが発生して、当該パルスによって発光ダイオード352、CCDセンサ353及び読み取り制御回路354を動作化する。発光ダイオード353は、カードセンサ351からパルス入力期間中発光表示し、ルールカード11のデータ記録領域113、114又はキャラクターカード12A、12B…のデータ記録領域123を照射する。CCDセンサ353は、発光ダイオード352の反射光を受光して、データ記録領域113、114、123に記録されているルールデータやパラメータデータ等の各種データを光学的に読み取るものであって、二次元バーコードのブロック単

位のドットパターンを一時記憶し、収集カード10の移動方向の1ライン(又は移動方向に直交する列方向の1ライン)のドットデータに分解した後ビット直列データに変換して、読取制御回路354に与える。読取制御回路354は、読み取られたデータを後述のRAM 343に一時記憶させるのに適したデータフォーマットに変換して、読取データ処理回路34に与える。

【0029】読取データ処理回路34は、CPU 341、ROM 342、RAM 343及びバス変換部344を含む。ROM 342は、データ読取機354によって読み取られたデータを所定のデータフォーマットに変換するためのプログラム、RAM 343への書込制御のプログラム及びバス変換部344を介してCPU 21へ転送制御するためのプログラムを固定的に記憶している。そして、CPU 341は、ROM 342に記憶されているプログラムに基づいて読取データをバイト単位でRAM 343に書込んで一時記憶させるとともに、それを順次読み出してバス変換部344に所定フォーマットのデータ形式に変換させて、携帯ゲーム機20へ転送させる。

【0030】図3はこの発明のゲームシステムの一例を示す外観図である。図3において、携帯ゲーム機20は、扁平に形状をしたハウジング29の一方平面(図示の表面)に操作部23及びLCD 26を装着している。この操作部23には、キャラクタの移動方向を指定する方向指示キー、キャラクタの動作を指示する動作キー、ゲームのスタートを指示するスタートキー等を含む。ゲームハウジング29の背面上部には、カートリッジ30を挿入するための挿入孔(図示せず)が形成される。一方、カートリッジ30は、ハウジング29の挿入孔に挿入可能な外形形状の一部に有するハウジング36を含む。ハウジング36には、携帯ゲーム機20に装着されたときに上部となる位置に、ガイド部361が露出するように形成される。ガイド部361は、ルールカード11及び/又はキャラクターカード12A、12B…からなる収集カード10を移動するときに、当該カードを移動方向にガイドするための溝を有する。ガイド部361近傍のカートリッジ30の内部には、データ記録領域113、114、123に記録されているデータを読み取るために、前述のデータ読取機35が内蔵される。

【0031】次に、図2実施例の動作の概要を説明する。まず、ゲーム機単独で使用する場合を説明する。この場合は、カートリッジ30がゲーム機20に装着(コネクタ22とコネクタ32を接続)される。電源スイッチ(図示せず)が投入されると、CPU 21はROM 31に記憶されている初期設定プログラムに基づいて初期設定を行った後、ゲームプログラムに基づいてゲーム処理を実行し、ゲーム画像を表示させるための画面処理が発生する。このこと、プレイヤが操作部23を操作してゲームに登場する主人公キャラクタの移動方向及び

又は動作を指示すると、それに基づいてCPU21がゲームプログラムに従って主人公キャラクターの移動方向及び又は動作を変化させる。このようなCPU21の処理結果に応じたゲーム画像がLCD26に表示される。

【0032】一方、収集カード10を用いて電子ゲームとの連動ゲームをプレイする場合は、プレイに先立って読取データ処理回路34及びデータ読取機35が読取化される。そして、プレイヤがハンドスクリーンにより収集カード10を並行移動させることにより、ルールカード11のデータ記録領域113、114又はキャラクターカード12A、12B…のデータ記録領域123に記録されているデータの読み取りに必要な操作（二次元バーコード記録の場合は収集カード10をデータ読取機35に近接させた状態で並行移動）する。そして、データ読取機35がそのデータを読み取る。具体的に、CCDセンサが二次元バーコードのドットデータを列単位に分解してビット列データに変換し、それを移動方向に順次繰返すことにより、「次元（平面）のデータを一次元（ビット列）のデータに変換する、読み取られた一次元データは、RAM33に書き込み可能なように、読取データ処理回路34によって1バイト単位のデータに分解され、かつ二次元バーコードのブロック番号別の列順序に並べ換えられて（データフォーマット変換されて）、CPU21に与え、CPU21によってRAM33に書き込まれる。

【0033】図4はルールカード11のデータ記録領域113、114に記録されるルールデータ及び設定データを図解的に示した図である。図4において、データ記録領域113には、ルールプログラム及びエラー表示プログラム等の収集カード10との連動ゲームを実現するためのルールプログラムが記録される。データ記録領域114には、枚数指定データ（又はフラグ）及びパラメータ選択データ（又は選択フラグ）等の設定データが記録される。この指定枚数データは、連動ゲームにおいて使用可能なキャラクターカードの枚数が設定されている。パラメータ選択データは、キャラクターカード12のデータ記録領域123に記録されているパラメータのうち、連動ゲームに使用するべきパラメータの種類を選択するためのデータが記録される。選択されるパラメータの種類及び枚数は、ルールカード11の種類によって異なる。

【0034】図5はキャラクターカード12A、12Bのデータ記録領域123に記録されるパラメータデータを図解的に示した図である。図4において、データ記録領域123には、パラメータデータが記録される。パラメータデータとしては、カード番号、キャラクター名、種族、性格、性別、星座、能力データ等のデータが含まれる。能力データとしては、知力、体力、すばやさ、パワー、人気度等のデータが含まれる。これらのパラメータデータ（能力データを含む）は、収集カードの種類によ

って異なり、ルールカード11との関係によっても異なる。図1、図4、図5の実施例では動物カードの場合を示すが、この発明の技術思想がモンスターカードに適用される場合はモンスターの種類別の様々な能力・技（体力、すばやさ、必殺技、他のモンスターとの相性等）がパラメータとして設定される。

【0035】図6はRAM33（又はフラッシュメモリ）のメモリマップを図解的に示した図である。図6において、RAM33は、設定データ記憶領域と、所定枚数分のキャラクターカード12A、12B…のパラメータデータを記憶する記憶領域とを含む。設定データ記憶領域は、各キャラクターカード12A、12B…の複数種類のパラメータデータのうち、ルールカード11から読み取った設定データ、すなわち連動ゲームに使用するべきパラメータの種類を設定したデータ（例えば、体力又は持久力と、すばやさ又は瞬発力）を一時記憶する。

【0036】図7はカード読取機35及び読取データ処理回路34の動作（又はCPU341の処理）を説明するためのフローチャートである。携帯ゲーム機20の電源スイッチ（図示せず）が投入されると、CPU341はROM342のプログラムに基づいて図7の動作をスタートする。ステップ（図示では記号「S」を付けて示す）11において、カードセンサ351の出力に基づいて、収集カード10の挿入検出があったか否かが判断される。挿入検出のない場合は、カードセンサ351が収集カード10を検出するまで待機する。そして、収集カード10（ルールカード11又はキャラクターカード12A、12B…）がガイド部361に挿入されると、カードセンサ351が収集カード10を検出する。これに応じて、ステップ12において、発光ダイオード（LCD）352が点灯駆動される。ステップ13において、データ記録領域113、114、123の形成されている道に沿うように、プレイヤが収集カード10をガイド部361に沿って移動を開始する。続くステップ14において、CCDセンサ353が二次元バーコード方式でデータ記録領域113、114、123に記録されているデータを光学的に読み取る。CCDセンサ353によって読み取られたデータは、ステップ15において読取制御回路354によって等価処理され、ステップ16においてドット単位で「1」又は「0」の2値化データに変換される。ステップ17において、CPU341が2値化されたデータを列単位にかつ1ブロック分のデータ列を所定のフォーマットに変換して、RAM343に書き込み保存させる。ステップ18において、収集カード10の移動が終了したか否かが判断され、カードセンサ351が収集カード10の検出期間中であれば、前述のステップ14へ戻り、収集カード10を検出しなくなるまでステップ14～18の動作が繰り返される。このステップ14～18の動作は、データ記録領域113、114、123に記録されている全てのブロックのデータが

読み出されるまで繰り返される。

【0037】そして、ステップ18において、カードの移動終了が検出されると、ステップ19へ進み、発光ダイオード351が消灯される。このようにして読み取られたルールカード11のデータ記録領域113、114及び又はキャラクターカード12A等のデータ記録領域123に記録されていたデータは、読み出されて、RAM343に一時記憶される。続くステップ20において、RAM343に記憶されている1枚のルールカード11及び又はキャラクターカード12Aの記録データは、CPU341によって順次読み出され、バス変換回路344、コネクタ32及び22を介して携帯ゲーム機20に転送される。このとき、CPU21はカートリッジ30から転送された読取データをRAM24に一時記憶する。ステップ21において、CPU341はRAM24に記憶されている読取データを解析する。

【0038】なお、データ記録領域113、114が収集カード10（図1のルールカード11）の対向する三辺に沿って（二箇所に）形成された場合、又は収集カードの三辺に沿って（三箇所に）形成された場合、若しくは収集カードの四辺に沿って（四箇所に）形成された場合は、その数に応じてステップ11～21の処理が繰り返して行われることになる。また、各収集カード10を読み取らせる方向及び又は順序が異なっても、それぞれのデータ記録領域113、114、123に含まれる各ブロックにブロック番号を記録しているため、各ブロックの読取データは全てのブロックの読み取り後にブロック番号順に並べ替えて、RAM343に一時記憶される。

【0039】その後、ステップ22において、CPU21はRAM24に一時記憶されている解析後の読取データとROM31に記憶されているプログラムに基づいて、本来のゲーム処理に基づく処理に対して解析後の読取データに応じて変化を加えた処理を行う。この変化を加える処理としては、例えばデータ記録領域113、114、123に記録されているデータがテキストデータであれば、読み取った文字又は文章をLCD26に表示するための処理が行われる（ステップ22a）。また、データ記録領域113、114、123に記録されているデータがキャラクタを表示するためのグラフィック（又はドット）データであれば、そのグラフィックデータがLCD26に表示される（ステップ22b）。さらに、データ記録領域113、114、123に記録されているデータが動物の鳴き声等の音声データであれば、音声データがデジタルアナログ（DA）変換されて、音声出力部28から音声として出力される（ステップ22c）。その他にも、読取データの種類によって様々な処理又は動作が可能であるが、その処理又は動作はデータ記録領域113、114、123の記録データとROM31のプログラムによって決定されることにな

る。なお、収集カード10のデータ記録領域113、114、123から読み取ったデータを使用した電子ゲーム、又は収集カードと電子ゲームとの組合せゲーム（ステップ22）は、種々のゲームが考えられるが、その一例の詳細を以下に説明する。

【0040】図8はゲーム処理の一例のフローチャートであり、図9は連動ゲーム処理の一例のフローチャートであり、図10は連動ゲームの表示例（スウェーデンリレー）を示す。次に図1～図10を参照して、収集カードを使用した電子ゲーム（連動ゲーム）の具体的な動作を説明する。

【0041】まず、連動ゲームの一例として、図10に示すようなスウェーデンリレーの場合のゲームルールと取り決めを簡単に説明する。ゲームルールとしては、第1チームと第2チームの2チームが対戦し、各チームが第1走者～第3走者の3人によって競争するものとし、選択設定されるパラメータデータとして体力（持久力）とすばやさ（瞬発力）が使用されるものとする。ここで、体力とすばやさの関係は、一般的には逆相関関係にあり、体力又は持久力の高い走者はすばやさ（瞬発力）が低く、逆に体力又は持久力の低い走者はすばやさ（瞬発力）が高く、キャラクターカードの中で稀に両方の能力が高い又は低い走者がいる。そのため、第1走者にはすばやさのパラメータ値の高い走者が適し、第2～第3走者には体力のパラメータ値の高い走者が適することになる。従って、カードを読み取らせる順序は、最初に設定データを記録したルールカード11のデータ記録領域114を読み取らせ、次に第1チームの第1走者～第3走者とすべき3枚のキャラクターカード（例えば12A～12C）のデータ記録領域123を読み取らせた後で、第2チームの第1走者～第3走者とすべき3枚のキャラクターカード（例えば12D～12F）のデータ記録領域123を読み取らせ、最後にルールデータを記録したルールカード11のデータ記録領域113を読み取らせる。換言すれば、第1チームと第2チームを率いる各プレイヤーは、自分の所有しているキャラクターカードの中で、体力とすばやさ（瞬発力）のパラメータデータの優れているカードを選択し、どの順序で第1走者～第3走者とすべきかを考慮した上で、第1走者～第3走者の順にキャラクターカードのデータ記録領域123のデータを読み取らせることになる。但し、データ記録領域123に記録されているパラメータデータは、視覚的に認識することができず、何度か同じキャラクターカードを使用して連動ゲームを行った後に得た経験に基づいて、キャラクターカードのカード番号別パラメータデータの項目を知り、スウェーデンリレーの戦略を立てることになる。

【0042】ゲーム開始に先立ち、プレイヤーはカートリッジ30をゲーム機20に装着した後、電源スイッチ（図示せず）を投入する。これに応じて、CPU21は、ROM31に記憶されているプログラムに基づいて

以下の処理を実行する。すなわち、ステップ31において、イはシリアル処理、例えばRAM24を初期クリアしたり、RAM33に記憶されているバックアップデータをRAM24へ転送する等の処理が行われる。ステップ32において、ゲームスタート時のモード選択画面の表示が行われる。このモード選択画面では、例えば収集カード10を使用しない電子ゲーム単独によるゲームモードと、収集カード10を使用してカードと電子ゲームとの連動ゲームの何れかを選択させるための表示が行われる。その表示に従って、プレイヤーの選択操作が行われる。ステップ33において、収集カード10との連動ゲームが選択されたか否かが判断される。収集カード10を使用しない電子ゲーム単独によるゲームモードが選択されたことを判断した場合は、ステップ34へ進み、ROM31に記憶されている電子ゲーム単独ゲームのためのプログラム（又は通常ゲーム）が処理され、その処理に基づく画像表示及び音声出力が行われた後、終了する。この処理は、従来の携帯ゲームと同様なので、詳細な説明を省略する。

【0043】一方、上述のステップ33において、収集カード10との連動ゲームが選択されたことが判断されると、ステップ35以降の処理へ進む。すなわち、ステップ35において、ROM31に記憶されているプログラムのうち、収集カード10との連動ゲームを読み出すためのプログラム処理として、収集カードの読取操作を指示する表示（例えば、「カードデータを読み取らせて下さい。」の表示）が行われる。この表示に従って、プレイヤーが収集カード10をガイド部361に沿って移動させて、当該カードのデータ記録領域に記録されているデータが読み取られる。続いて、ステップ36において、ルールカード11のデータが読み取られたか否かが判断される。この判断は、CPU21がRAM543をアクセスして、収集カード10のデータ記録領域113、114、123から読み取られたデータがルールカード11に記録されているデータが否かを判断することによって行われる。ルールカード11でないことが判断されると、ステップ37において他の種類のゲーム用カードか否かが判断され、他の種類のゲーム用カードでなければ（キャラクターカード12A～12Fであれば）ステップ35へ戻り、他の種類のカードであればステップ38において読み取ったカードに基づく処理を行った後にステップ35へ戻り、プレイヤーによってルールカード11のデータ読み取り操作が行われるのを待つ。

【0044】一方、ステップ36において、ルールカード11のデータ読取りが行われたことが判断されると、ステップ39において、ルールカード11のデータ記録領域113、114から読取られた全てのデータがRAM24に一時記憶される。ステップ40において、カードから読取られたルールデータのうち、設定データ（キャラクターカード12Aのデータ記録領域123に記録さ

れている設定データのうち、どの項目の設定データを読み取るべきかを指定するデータ）がRAM24からRAM33へ転送され、RAM33に一時記憶される。また、ステップ41において、カードから読取られたルールデータのうち、枚数データ（一連の連動ゲームにおいて読み取るべきキャラクターカードの枚数データ又は残り枚数データ）がRAM24からRAM33へ転送され、RAM33に一時記憶される。

【0045】続く、ステップ42において、収集カード10（ルールカード11又はキャラクターカード12A）の読取を指示するメッセージが表示される。このメッセージ表示を見て、プレイヤーが次の収集カード10（実際には、ルールカード11を読み取らせただけなので、次はキャラクターカード12A～12Fの何れか）のデータ記録領域123の読取り操作が行われる。応じて、ステップ43において、キャラクターカード12A～12Fのデータ読取りが行われたことが判断されると、ステップ44において、残り枚数がゼロか否かが判断される。残り枚数がゼロでないことが判断されると、続くステップ45において、何れかのキャラクターカードのデータ記録領域123から読み取られた全てのパラメータデータがRAM24に一時記憶される。ステップ46において、設定データ（又はパラメータデータ選択フラグ）に基づいて連動ゲームに使用される選択されたパラメータデータがRAM33に書き込まれる。ステップ47において、RAM33に記憶されている枚数データから1だけ減算されて、残り枚数データとして更新記憶される。ステップ48において、読取の必要のキャラクターカードの残り枚数がLCD26に表示される。これを見たプレイヤーは、残り枚数に相当する枚数のキャラクターカードを読取るように、順次操作を繰り返す。そのため、ステップ49においてルールカード11でないことが判断され、ステップ50において他の種類のカードでないことが判断されて、ステップ42へ戻る。

【0046】前述のステップ42からステップ50の動作が繰り返されることにより、所定枚数（図10に示すスウェーデンリールの例では6枚）のキャラクターカード12A～12Fの読取りが行われる。このようにして、6枚のキャラクターカード12A～12Fのパラメータデータが読み取られた後は、第1チームのキャラクターカード12A～12CのパラメータデータがRAM33のカード番号1～3に対応するエリアに記憶され、第2チームのキャラクターカード12D～12FのパラメータデータがRAM33のカード番号4～6に対応するエリアに記憶されることとなる。

【0047】そして、次にプレイヤーによって、ルールカード11のデータ記録領域113に記憶されているルールデータの読取り操作が行われると、前述のステップ43において、キャラクターカード12Aでないことが判断され、ステップ49においてルールカード11のルールデータ

が読み取られたことが判断されて、ステップ51へ進む。ステップ51において、キャラクターカードの残り枚数がゼロであることが判断されると、ステップ52において読み取られたルールデータがRAM24に記憶(格納)される。その後、ステップ60の読み取った収集カード10に基づく連動ゲームサブルーチン(後述の図9参照)へ進む。

【0048】なお、前述のステップ51において残り枚数がゼロでないことが判断されると、スウェーデンリレーのルールで決められた枚数のキャラクターカードの読取が行われる前に誤ってルールカード11の読取を行ったことを検出して、ステップ54においてエラー表示された後、前述のステップ42へ戻り、所定枚数のキャラクターカードの読取が行われるのを待つことになる。また、前述のステップ50において、他の種類のカードであること(すなわち、図10に示すスウェーデンリレーのルールに基づく収集カードでないこと)が判断されると、ステップ53において、読み取った種類のカードのデータに基づく処理が行われる。

【0049】次に、図8に示す処理によってルールカード11及び所定枚数のキャラクターカード12A～12Fから読み取られた設定データ、各キャラクターカードのパラメータデータ及びルールデータを利用して、図10に示すスウェーデンリレーのような連動ゲームの表示を行う場合の動作を、図9のフローチャートに従って説明する。

【0050】収集カード10の各種データを読取後に、連動ゲーム行う場合は、プレイヤによって操作スイッチ23に含まれるスタートボタンが押圧される。ステップ61において、スタートボタンが押圧されるまで待機し、スタートボタンが押圧されたことを判断すると、ステップ62へ進む。ステップ62において、RAM33のパラメータデータ記憶領域から所定枚数(図10の表示例では6枚)のキャラクターカード12のパラメータデータを読み出して、RAM24への書込み処理が行われる。ステップ63において、処理すべきカードが指定される(図10の例では、最初は第1チームの第1走者に対応するキャラクターカード12Aと、第2チームの第1走者に対応するキャラクターカード12Dが指定される)。ステップ64において、ルールプログラム(ルールカード11のデータ記憶領域113に記録され、RAM24に一時記憶されているルールデータ)に基づいて、指定されたキャラクターカード12A、12Dのパラメータデータ(体力、すばやさ)に基づく処理が行われる。ステップ65において、処理内容(又は処理結果)に基づいてゲーム画像が携帯ゲーム機20のCLD26に表示される。具体的には、キャラクターカード12Aに記録されたパラメータデータ中の体力とすばやさに基づいて、第1チームの第1走者に関する単位時間当たりの移動距離が計算され、その結果に基づいて第1チームの第1走者が当

該距離だけ徐々に移動するように処理される。これとは同時に、キャラクターカード12Dに記録されたパラメータデータ中の体力とすばやさに基づいて、第2チームの第1走者に関する単位時間当たりの移動距離が計算され、その結果に基づいて第2チームの第1走者が当該距離だけ徐々に移動するように処理される。続くステップ66において、ルールに基づく単位の処理(例えば、各チームの第1走者の移動処理)が終了したか否かが判断され、単位処理が終了していなければステップ64へ戻って、ステップ64～66の処理が繰り返される。また、単位処理が終了すると、ステップ67においてルールに基づく全てのキャラクターカードの処理が終了したか否かが判断され、全ての処理が終了していないことが判断されると、ステップ63へ戻り、ステップ63～ステップ67の処理が繰り返される。

【0051】前述の処理によって、具体的には、キャラクターカード12Aとキャラクターカード12Dのパラメータデータに基づいて、第1チーム及び第2チームのそれぞれの第1走者が第2走者と交代する100メートルまで走行するような表示処理が行われる。そして、第1チーム又は第2チームの何れかの第1走者が第2走者と交代すべき100メートルだけ走行したとき、前述のステップ66においてルールに基づく単位処理が終了したことが判断され、ステップ67においてルールに基づく全てのキャラクターカードの処理が終了していないことが判断され、ステップ63へ戻り、バトンタッチしたチーム(例えば、第1チーム)の第2走者に対応するキャラクターカード(例えば、12D)が指定され、当該キャラクターカードのパラメータデータに基づく処理が行われる。すなわち、第1チームの第2走者を表示するための計算処理が行われ、第2チームは引き続き第1走者を表示するための処理が行われる。さらに、第2チームは第1走者が第2走者にバトンタッチしたとき、第2チームの第2走者を表示するための計算処理が行われる。この場合、各チームの第2走者の走行する距離は、例えば200メートル(第1走者の2倍の距離)である。さらに、各チームの第2走者がそれぞれ200メートル走行する(第1走者との合計走行距離が300メートルに達する)とき、第3走者に対応するキャラクターカード12C、12Dが指定され、当該キャラクターカードのパラメータデータに基づく処理が行われる。そして、各チームの第3走者がそれぞれ300メートル走行する(第1走者～第3走者の合計走行距離が600メートルに達する)とき、前述のステップ67において、ルールに基づく全てのキャラクターカード12A～12Fについての処理が終了したことが判断され、ステップ68へ進む。ステップ68において、ゲーム結果が表示処理される。例えば、第1チームと第2チームのそれぞれ第3走者のうち、先にゴールしたチームが勝ったことを表示が行われて、メインルーチン(図8)へ戻る。

【0052】以上説明したようにして、ルールカード11とキャラクターカード12A、12B…を含む収集カード10に記録されたデータを読み取り、その読取りデータに基づいて携帯ゲーム機20と収集カード10との連動ゲームが行われる。そのため、プレイヤーはキャラクターカードを追加して購入するだけで、異なるパラメータデータを利用した連動ゲームプレイが可能となり、しかも種類の異なるルールカードを追加すれば連動ゲームの内容も変更でき、ゲームカートリッジ30を新たに購入しなくても安価な収集カード10を追加するだけで、異なるゲーム内容の連動ゲームを楽しむことができる。しかも、プレイヤーにとっては、収集カードの種類を増やすように収集できるので、収集カードの収集意欲が高められる。

【0053】ところで、上述の実施例では、収集カードに記録されたルールデータがスウェーデンリレーの場合を説明したが、その他種々の用途の連動ゲームにこの発明の技術思想を適用することができる。例えば、ゲームカートリッジが野球ゲームでありかつ収集カードが野球カードの場合は、キャラクターカードに野球選手の写真に加えて、その選手の打率、ホームラン数、打席数等をパラメータデータとして記録しておき、このパラメータデータを使用してホームラン競争やヒット数競争を行うように、ルールカードのルールプログラムデータを設定してもよい。また、収集カードがサッカーカードの場合は、キャラクターカードにサッカー選手の写真とシュート数、シュート成功率等をパラメータデータとして設定記録しておき、このパラメータデータを使用してPK戦の競争をしてもよい。また、ゲーム内容がロールプレイングゲーム又はアクションゲームの場合は、キャラクターがゲーム登場人物又は動物若しくは架空の動植物であり、パラメータデータが登場人物のライフ、パワー、能力、使用可能なアイテム（武器・防具・魔法）等である。

【0054】上述の実施例では、ゲーム機の一例としてLCD付の携帯ゲーム機の場合について説明したが、この発明の技術思想はこれに限定されるものではなく、ビデオゲーム機やパソコンを使用するゲームにも適用可能である。その場合は、カートリッジ30のROM31の記憶データがビデオゲーム機用の情報記憶媒体、例えばメモリカートリッジ、磁気ディスク、CD-ROM、又はDVD（デジタル多用途ディスク）等に記憶され、データ読取機35及び読取データ処理回路34がビデオゲーム機又はパソコンに一体的に又は外付けで接続されることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例の収集カードを示す平面図である。

【図2】この発明の一実施例の収集カードを用いるゲームシステムのブロック図である。

【図3】この発明の一実施例のゲーム機とカートリッジの外観図である。

【図4】収集カードに含まれるルールカードのデータ記録領域に記録されるデータを図解的に示した図である。

【図5】収集カードに含まれるキャラクターカードのデータ記録領域に記録されるデータを図解的に示した図である。

【図6】カートリッジに含まれるRAMのメモリマップの図解図である。

【図7】カード読取機及び読取データ処理回路の動作の一例を説明するためのフローチャートである。

【図8】ゲーム処理の一例を示すメインルーチンのフローチャートである。

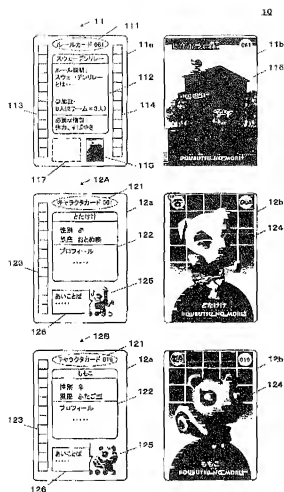
【図9】ゲーム処理の一例を示す連動ゲームサブルーチンのフローチャートである。

【図10】連動ゲームのゲーム画面の表示例を示す。

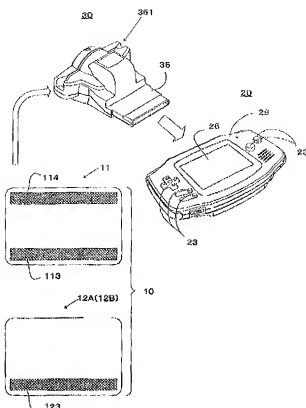
【符号の説明】

- 1：収集カードを使用したゲームシステム
- 10：収集カード
- 11：ルールカード
- 11a、12a：表面（一方主面）
- 11b、12b：裏面（他方主面）
- 113、114：データ記録領域（第2、第3のデータ記録領域）
- 115：キャラクター情報記録領域
- 116：顔小記録領域
- 12A、12B：キャラクターカード
- 123：データ記録領域（第1のデータ記録領域）
- 124：キャラクター情報記録領域
- 125：顔小記録領域
- 20：携帯ゲーム機（ゲーム機）
- 21：CPU
- 23：操作部
- 24、33：RAM
- 26：液晶表示器（LCD）
- 30：ゲーム情報記憶媒体（ゲームカートリッジ）
- 31：プログラムを記憶したROM
- 34：読取データ処理回路
- 35：データ読取機

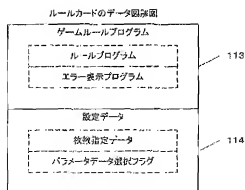
【図1】



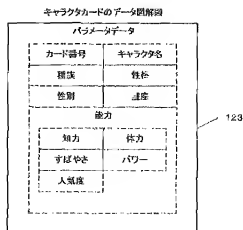
【図3】



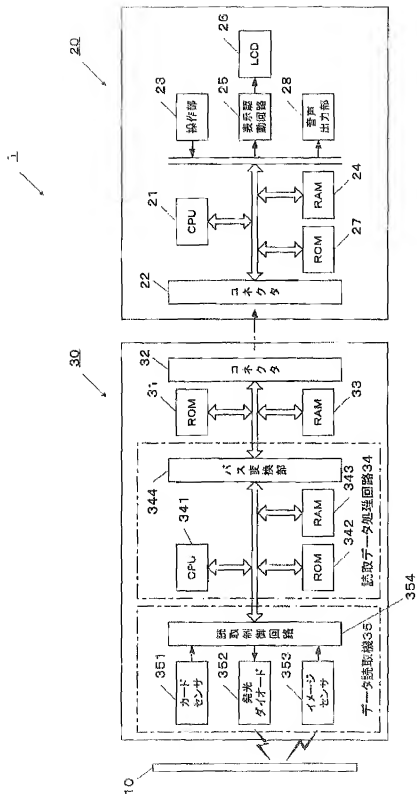
【図4】



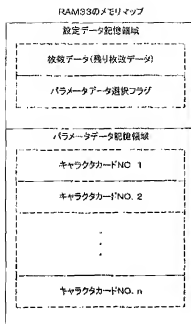
【図5】



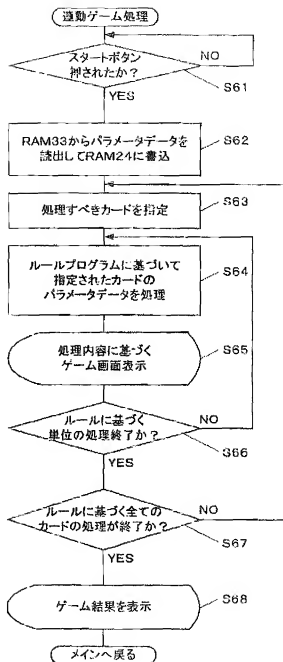
【図2】



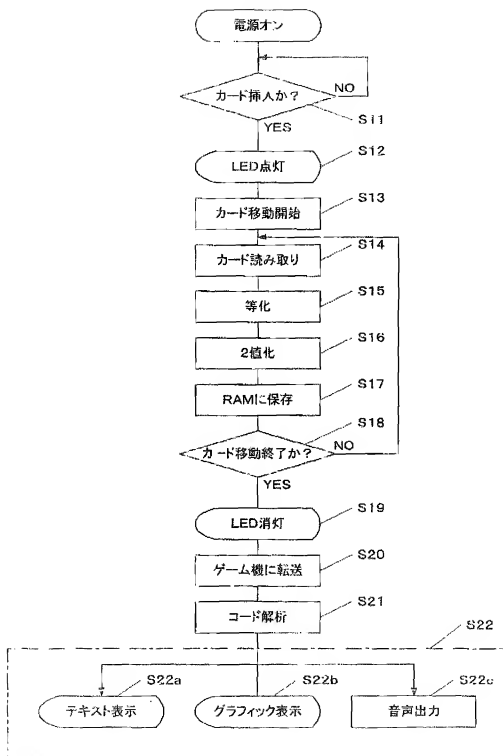
【図6】



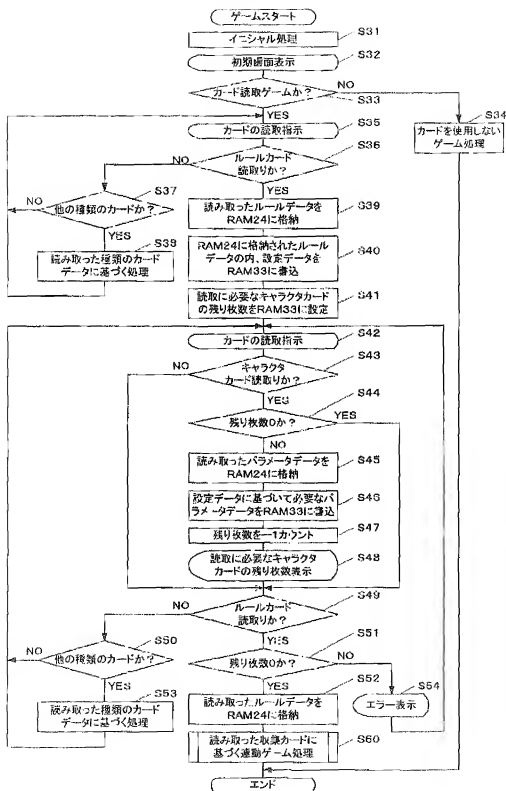
【図9】



【図 7】

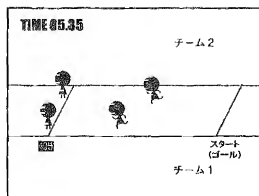


【図8】



【図10】

【図面表示例】



【ルールに基づくゲーム進行例】

累計距離

